

УДК: 616.98:578.833.28

Обмен опытом

<https://doi.org/10.21886/2219-8075-2024-15-1-66-73>

Эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым инфекциям в Волгоградской области в 2023 г.

В.П. Смелянский¹, К.В. Жуков¹, С.А. Каргашин¹, Д.Н. Никитин¹, И.А. Климина², М.Н. Таратутина²,
Е.И. Ромасова³, Е.В. Кондратенко³, В.Г. Божко⁴

¹Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград, Россия

²Управление Роспотребнадзора по Волгоградской области, Волгоград, Россия

³Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области, Волгоград, Россия

⁴Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Автор, ответственный за переписку: Владимир Петрович Смелянский, vari2@sprint-v.com.ru

Аннотация. Цель: анализ эпизоотологических и эпидемиологических проявлений природно-очаговых инфекций (ПОИ), а именно: чумы, туляремии, геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), лихорадки Западно-го Нила (ЛЗН), крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ), Ку-лихорадки, лептоспироза, бешенства) на территории Волгоградской области за 10 месяцев 2023 года. **Материалы и методы:** использованы официальные статистические данные учреждений Роспотребнадзора Волгоградской области по ПОИ за 2023 г., основной метод исследования — эпидемиологический анализ. **Результаты:** показатели численности мелких млекопитающих, потенциальных носителей ПОИ, на территории Волгоградской области в сезон 2023 г. были в пределах аналогичных показателей прошлого года (АППГ), при этом численность клещей в весенне-летний период была выше АППГ, однако осенью количество членистоногих в стационарных точках было ниже, чем в предыдущие сезоны. Численность комаров, переносчиков арбовирусных инфекций, превышала среднесезонные показатели. При исследовании объектов внешней среды на наличие маркеров возбудителей ПОИ отмечено незначительное снижение доли положительных проб по сравнению с АППГ по всем нозологическим формам. За 10 месяцев текущего года наблюдается ухудшение по сравнению с аналогичным периодом 2022 г. эпидемиологической обстановки на территории Волгоградской области по нескольким инфекциям. Зарегистрированы 18 случаев лихорадки Западного Нила (ЛЗН), 10 — иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ) и 6 — геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС). Не выявлено больных чумой, туляремией, бешенством, лептоспирозом, Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ) и лихорадкой Ку. **Выводы:** наличие природных очагов опасных инфекционных болезней различной степени активности на территории Волгоградской области требует постоянного мониторинга и адекватного реагирования на изменения в очагах с целью предотвращения осложнения эпидемиологической ситуации по ПОИ.

Ключевые слова: природно-очаговые инфекции, переносчики патогена, эпидемиологическая ситуация.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Смелянский В.П., Жуков К.В., Каргашин С.А., Никитин Д.Н., Климина И.А., Таратутина М.Н., Ромасова Е.И., Кондратенко Е.В., Божко В.Г. Эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым инфекциям в Волгоградской области в 2023 г. *Медицинский вестник Юга России*. 2024;15(1):66-73. DOI 10.21886/2219-8075-2024-15-1-66-73.

Epidemiological situation of natural focal infections in the Volgograd region in 2023

V.P. Smelyansky¹, K.V. Zhukov¹, S.A. Kargashin¹, D.N. Nikitin¹, I.A. Klimina², M.N. Taratutina²,
E.I. Romasova³, E.V. Kondratenko³, V.G. Bozhko⁴

¹Volgograd Plague Control Research Institute, Volgograd, Russia

²Department of Rospotrebnadzor for the Volgograd region, Volgograd, Russia

³Center of Hygiene and Epidemiology in the Volgograd region, Volgograd, Russia

⁴FGBOU VO Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Corresponding author: Vladimir P. Smelyansky, vari2@sprint-v.com.ru.

Annotation. Objective: analysis of epizootiological and epidemiological aspects of natural focal infections, namely plague, tularemia, HFRS, West Nile fever, Crimean hemorrhagic fever, Ixodic tick-borne borreliosis, Cu fever, leptospirosis and rabies,

in the Volgograd region over 10 months in 2023. **Materials and methods:** the article analyzes the epidemiological manifestations of natural focal infections (NFI) in the Volgograd region for 10 months of 2023. The work uses official statistical data from institutions of Rospotrebnadzor of the Volgograd region on NFI for 2023. The main research method is epidemiological analysis. **Results:** the numbers of small mammals, potential carriers of NFI, on the territory of the Volgograd region in the 2023 season were within the same indicators of the previous year (SIPY), while the number of ticks in the spring-summer period was higher than the SIPY, but in the fall the number of arthropods in stationary points was lower than in previous seasons. The number of mosquitoes carrying arbovirus infections exceeded the long-term average. When studying environmental objects for the presence of markers of NFI pathogens, a slight decrease in the proportion of positive samples was noted compared to SIPY for all nosological forms. Over the 10 months of this year, there has been a deterioration in the epidemiological situation in the Volgograd region for several infections compared to the same period in 2022. There were 18 cases of West Nile fever (WNF), 10 cases of ixodid tick-borne borreliosis (ITB), and 6 cases of hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS). No patients with plague, tularemia, rabies, leptospirosis, Crimean hemorrhagic fever (CHF) and Q fever were identified. **Conclusion:** the presence of natural foci of dangerous infectious diseases of varying degrees of activity on the territory of the Volgograd region requires constant monitoring and an adequate response to changes in the foci in order to prevent complications of the epidemiological situation due to NFI.

Keywords: natural focal infections, pathogen vectors, epidemiological situation.

Financing. The study did not have sponsorship.

For citation: Smelyansky V.P., Zhukov K.V., Kargashin S.A., Nikitin D.N., Klimina I.A., Taratutina M.N., Romasova E.I., Kondratenko E.V., Bozhko V.G. Epidemiological situation of natural focal infections in the Volgograd region in 2023. *Medical Herald of the South of Russia*. 2024;15(1):66-73. DOI 10.21886/2219-8075-2024-15-1-66-73.

Введение

Природно-очаговые инфекции (ПОИ) — это болезни, общие для человека и животных, возбудители которых способны длительное время сохраняться в природе в определённых климатических условиях в пределах ограниченного географического ландшафта, образуя природный резервуар инфекции.

Актуальность проблемы природно-очаговых инфекций связана с их широким распространением и часто — с тяжёлым клиническим течением. Следует отметить, что на основании действующих СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» ряд ПОИ относится к особо опасным инфекциям, что определяет повышенное внимание к ним со стороны эпидемиологов и инфекционистов.

Мониторинг за ПОИ осуществляется на территориальном, региональном и федеральном уровнях, что позволяет оперативно реагировать на изменения эпидемиологической ситуации [1, 2, 3, 4, 5].

В Российской Федерации под постоянным надзором учреждений Роспотребнадзора находятся такие инфекции, как чума, туляремия, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ), лихорадка Западного Нила (ЛЗН), иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), бешенство и другие [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

В Волгоградской области в настоящее время все районы эндемичны по туляремии, ЛЗН, ГЛПС, лихорадке Ку, 25 районов — по КГЛ и 11 — по ИКБ [13]. Заболеваемость ПОИ населения в течение длительного периода находится на уровне спорадических проявлений и не превышает показателей по Российской Федерации, за исключением ЛЗН и КГЛ [14].

Цель исследования — анализ эпизоотологических и эпидемиологических проявлений ПОИ (чума, туляремия, ГЛПС, ЛЗН, КГЛ, ИКБ, Ку-лихорадка, лептоспироз, бешенство) на территории Волгоградской области за 10 месяцев 2023 г.

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили официальные статистические данные Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области, обзоры Федерального бюджетного учреждения здравоохранения Центр гигиены и эпидемиологии (ФБУЗ ЦГиЭ) в Волгоградской области, отчёты Федеральных казенных учреждений здравоохранения (ФКУЗ) Элистинская и Астраханская противочумные станции по ПОИ за 2023 г. Анализ проведён с использованием метода эпидемиологического анализа.

Результаты

Анализ динамики эпизоотологических и эпидемиологических проявлений ПОИ в 2023 г. показал различную степень активности природных очагов на территории Волгоградской области.

Важным показателем для оценки актуальной ситуации по ПОИ является состояние популяций носителей и переносчиков инфекции.

Численность мелких млекопитающих (ММ), по данным ФБУЗ ЦГиЭ в Волгоградской области, в зимне-весенний период 2023 г. составила 5,6 на 100 ловушечных ночей, что превышает показатель аналогичного периода прошлого года (4,7), но ниже среднеголетнего — 6,9. Установлено, что в зимний период произошло сокращение численности мелких млекопитающих в 2,8 раза. Средняя численность ММ в летне-осенний период 2023 г. оказалась ниже аналогичных показателей прошлого года (АППГ) (15,6) и составила 11,8 на 100 ловушко-суток, при средней многолетней в 11,9 (рис. 1).

Доминирующим видом по-прежнему является лесная мышь (36,0%, АППГ — 41,2%), содоминантом — домовая мышь (25,8%, АППГ — 12,9%). Среди прочих видов следует отметить рост доли обыкновенной полевки на 3,6% и снижение долей полевой мыши на 10,4%, желтогорлой мыши на — 2,3%, рыжей полевки — на 2,2% по сравнению с АППГ (рис. 2).

Начало активности иксодовых клещей на маршрутах в природных биотопах зафиксировано в центральных

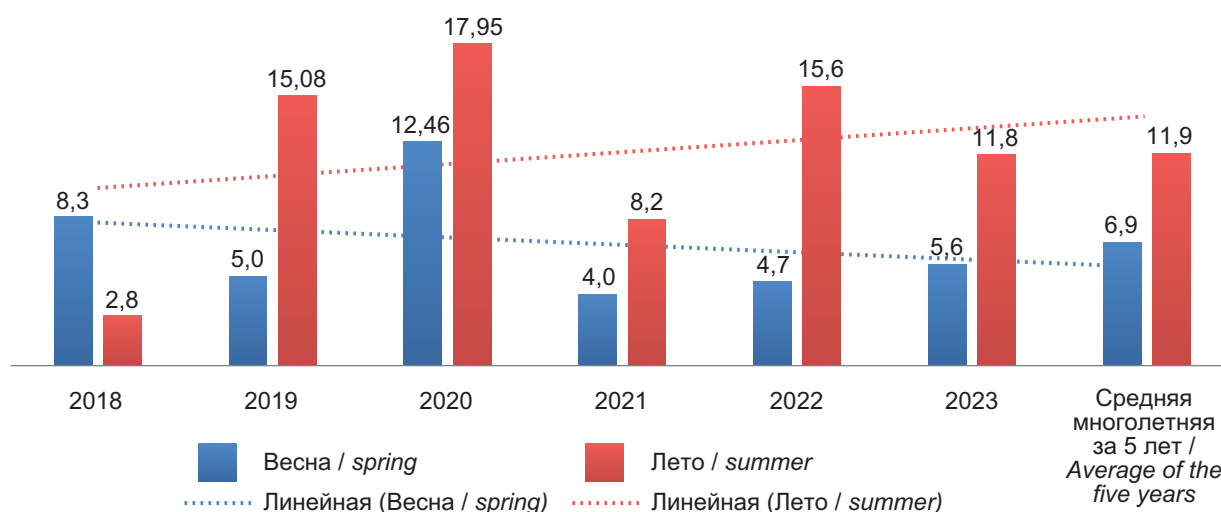


Рисунок 1. Сравнительные показатели численности мелких млекопитающих в Волгоградской области за период 2018–2023 гг.
Figure. 1. Comparative indicators of the number of small mammals in the Volgograd region for the period 2018–2023

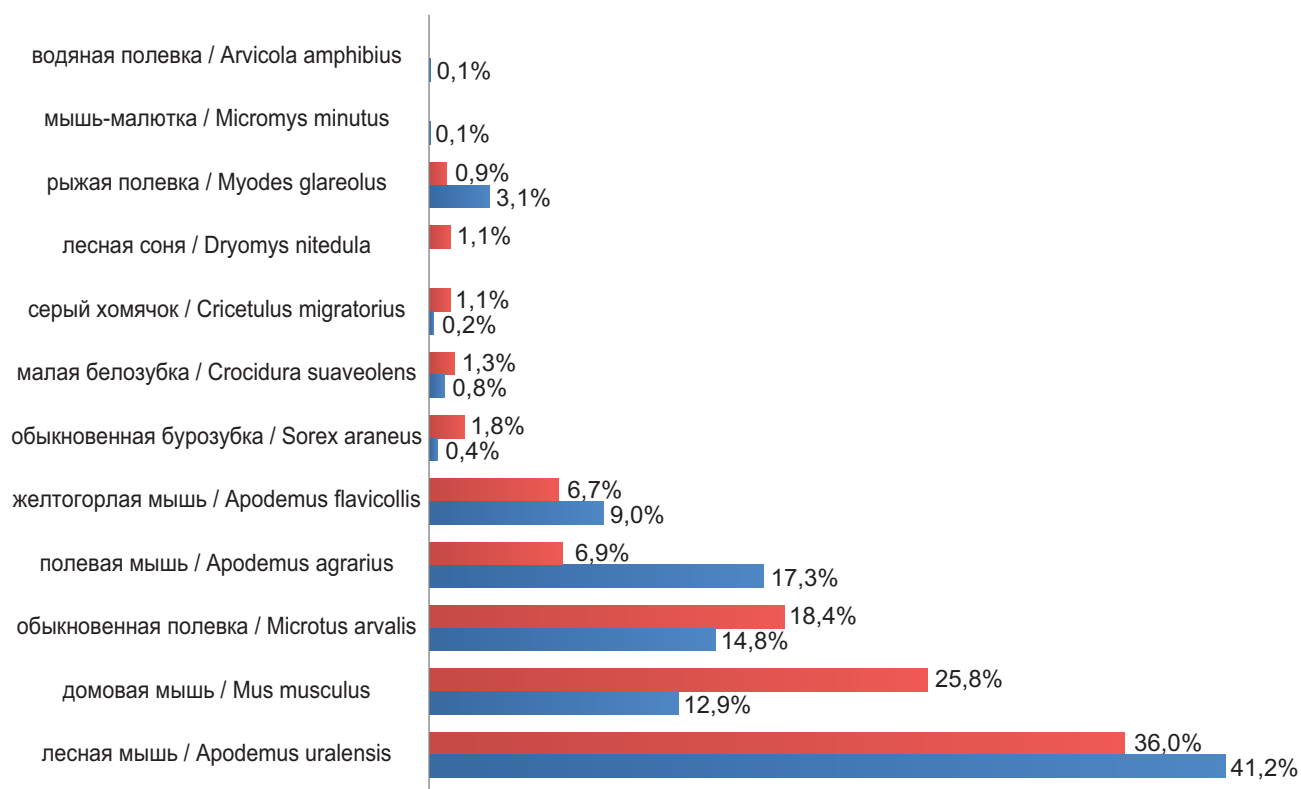


Рисунок 2. Долевое распределение видов мелких млекопитающих на территории Волгоградской области в 2022–2023 гг.
Figure. 2. Proportional distribution of small mammal species in the Volgograd region in 2022–2023

районах Волгоградской области 13 марта 2023 г. (АППГ — 1 апреля 2022 г.). Средняя численность иксодовых клещей в природе на флаг была выше предыдущего года и составила 21,4 на 1 флага-час (АППГ — 16,0). При обследовании животных индекс обилия составил 6,5 экз. иксодовых клещей на 1 особь хозяина. В первом полугодии

2023 г. по сравнению с АППГ отмечается увеличение численности клещей при обследовании как животных, так и природных биотопов в 1,8 и 1,3 раз соответственно. В центральных и южных районах отмечается рост индекса доминирования *Rh. rossicus*, что, вероятно, связано с прошлогодним ростом численности прокормителей.

H. marginatum, основные переносчики вируса ККГЛ, обнаружены не только в южных районах, но и в двух северных (Руднянском и Жирновском).

В осенний период численность клещей оказалась значительно ниже АППГ (4,1 при 45,3 в 2022 г.), ввиду резкого снижения численности клещей рода *Dermacentor*. Наблюдается снижение индекса обилия клещей при обследовании животных до 2,7 (АППГ — 3,0).

Окрыленные комары I генерации в 2023 г. появились во II декаде мая, пик их численности пришелся на 15.05.2023 г., на месяц раньше, чем в 2022 г. (13.06.2022 г.), численность имаго составила 1024 за 20 мин. (АППГ 798 экз. за 20 мин.). Вылет был многочисленный, на что повлияла ранняя весна с высокими температурами и хорошим прогревом береговой зоны водоёмов.

Чума

Два природных очага чумы частично располагаются на территории Волгоградской области (Прикаспийский Северо-Западный степной в пределах Октябрьского и Светлоярского районов и Волго-Уральский степной на землях Ленинского и Палласовского районов). В течение длительного периода в природных очагах на территории Волгоградской области эпизоотии чумы не регистрировались. По данным Элистинской и Астраханской противочумных станций, закреплённых за очаговыми территориями Волгоградской области, численность малого суслика, основного носителя чумы, находится на низком уровне и не превышает 2,8 особи на 1 га, эпизоотических проявлений чумы в сезон 2023 г. не выявлено.

Тюляремия

В Волгоградской области все 33 района, а также города Волгоград и Волжский являются эндемичными по туляремии. В разные годы доля положительных результатов при исследовании объектов внешней среды варьировалась в широких пределах. Процент положительных результатов на наличие маркеров возбудителя туляремии в 2023 г. (19%) оказался ниже аналогичных показателей 2022 г. (22%).

Следует отметить отсутствие регистрации больных туляремией жителей области с 2008 года, что связано, в том числе с эффективностью проводимой специфической профилактики инфекции. В 2023 г. от туляремии привит 21701 человек, что составляет 87,44% от плана.

С учётом эндемичности по туляремии всей территории области, а также многочисленных носителей и переносчиков инфекции не исключены локальные эпизоотии туляремии в местах концентрации ММ, возможна спорадическая заболеваемость людей.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом

Волгоградская область относится к территориям с низким уровнем заболеваемости ГЛПС. В то же время в последние годы наблюдается незначительный рост случаев ГЛПС с 1 в 2021 г. до 4 в 2022 г. (в Руднянском районе — 3 случая, в Жирновском районе — 1).

В 2023 г. выявлено 6 случаев ГЛПС, в том числе два завозных, остальные четыре произошли в разных районах области и не имеют связи между собой. По возрасту все больные ГЛПС относились к категории взрослых от 19 лет до 55 лет. По гендерному признаку преобладали мужчины (67%).

В двух случаях инфицирование произошло во время отдыха на природе, в одном — при проживании в частном доме, где обнаружены мышевидные грызуны, в одном месте инфицирования не установлено. Определённой сезонности не наблюдается, заражения произошли весной, летом и зимой. Все случаи протекали в среднетяжёлой форме с госпитализацией в инфекционные стационары. Клинические диагнозы подтверждены результатами лабораторных исследований.

Эпидемиологическая обстановка по ГЛПС на территории Волгоградской области относительно благополучная. В 2023 г. снизилась по сравнению с предыдущим годом доля положительных проб при исследовании ММ, основных носителей хантавирусов (с 3,4 % в 2022 г. до 1,8% в 2023 г.).

Скрининговые обследования групп риска (сельскохозяйственные работники из четырёх районов области) показали наличие антител (АТ) в 4,5% проб (АППГ — 4,0%).

Рост доли серопозитивных проб и числа случаев ГЛПС в последние годы требует дополнительных мер, в том числе по снижению численности ММ в природных очагах.

Лихорадка Ку

Природные очаги Ку-лихорадки в настоящее время описаны в 33 районах Волгоградской области, а случаи заболевания регистрируются с 1957 г. Носителями кокциелл Бернета в природных очагах являются мелкие теплокровные животные, в основном грызуны, в антропоургических — домашние животные, в том числе крупный и мелкий рогатый скот, а переносчиками — иксодовые клещи.

Эпидемиологическая обстановка по лихорадке Ку на территории Волгоградской области относительно благополучная. За последние 5 лет было зарегистрировано 2 случая заболевания (по одному в 2019 и 2022 гг.).

В 2023 г. доля положительных проб при исследовании носителей и переносчиков кокциелл практически не изменилась по сравнению с предыдущим годом (с 8,3% в 2022 г. до 8,5% в 2023 г.).

При скрининговом обследовании 200 работников животноводства из 4 районов области в 33 сыворотках крови (16,5%) выявлены АТ к кокциеллам Бернета, что значительно выше АППГ (2,4%). Данный факт свидетельствует о перенесённых без регистрации случаях кокциеллеза. Больных лихорадкой Ку за 10 месяцев 2023 г. не выявлено.

С учётом достаточно высокого процента положительных проб при исследовании носителей и переносчиков кокциеллеза на территории Волгоградской области не исключена спорадическая заболеваемость людей.

Иксодовый клещевой боррелиоз

Природные очаги и первые случаи заболевания ИКБ на территории Волгоградской области были выявлены в 1999 г. В настоящее время энзоотичными по ИКБ являются 11 административных территорий.

Доля положительных проб при исследовании объектов окружающей среды в 2023 г. составила 0,6%.

При скрининговом обследовании 200 жителей 4 районов области в сыворотке крови восьми человек выявлены АТ к *Borrelia burgdorferi* (4,0%, АППГ — 0,9%).

Эпидемиологические проявления ИКБ ежегодно характеризуются спорадическими случаями болезни.

В 2020 и 2021 гг. было зарегистрировано по 1 случаю заболевания ИКБ, в 2022 г. число больных возросло до 4 (из них 2 — завозные из других регионов страны).

За 10 месяцев 2023 г. диагноз ИКБ был поставлен 10 жителям области. Из них 3 случая заражения произошли за пределами региона, остальные 7 — в районах области. Местные случаи связаны с отдыхом на природе (3 случая), 3 — в частном секторе и 1 — на дачном участке. Завозные случаи произошли во время отдыха на природе.

Среди заболевших дети до 18 лет составили 50% (5 случаев), взрослые до 60 лет — 3 больных и старше 60 лет — 2 человека.

Большинство больных лечилось амбулаторно (6 человек), четверо получили стационарную помощь в инфекционных больницах.

Первый случай ИКБ выявлен в апреле, большинство (7 случаев) произошло в мае, по одному — в июне и августе. У всех больных в анамнезе отмечен укус клеща. Типичная кольцевая эритема наблюдалась у 2 пострадавших, у остальных — гиперемия и болезненность в месте присасывания клеща. Все клинические случаи ИКБ подтверждены результатами лабораторных исследований.

Значительное увеличение числа случаев ИКБ, наблюдаемое в 2023 г., требует принятия дополнительных мер по снижению численности основного переносчика возбудителя боррелиоза — иксодовых клещей — на эндемичных территориях.

Лихорадка Западного Нила

В эпидемический сезон 2023 г. в России произошёл значительный рост заболеваемости населения ЛЗН. Выявлены 209 случаев, что в 6,3 раза выше значений прошлого эпидемического сезона (в 2022 г. были выявлены 33 больных ЛЗН).

В Волгоградской области в 2023 г. также отмечен рост числа больных ЛЗН по сравнению с предыдущими годами.

В 2023 г. обследовано на наличие анamnестических АТ к ВЗН 1039 человек. Положительные результаты получены в 222 случаях (21,4% по сравнению с 15,9% в 2022 г.), что подтверждает широкое распространение ЛЗН среди населения области и наличие значительной доли нерегистрируемых случаев заболеваний.

За последние 5 лет было выявлено 55 случаев заболевания населения области: 28 — в 2018 г., 12 — в 2019 г., 0 — в 2020 г., 13 — в 2021 г., 1 — в 2022 г.

В 2023 г. диагностировано 18 случаев ЛЗН. Из них 56% случаев инфицирования произошло на дачах (10 случаев), 3 человека заразились на частном подворье в сельской местности, 3 — во время отдыха в рекреационных зонах и 2 — по месту жительства в городах. Среди заболевших большинство были лица старше 60 лет (9 человек) и взрослые до 60 лет (8 человек), также заболел 1 ребенок 15 лет. По гендерному признаку большинство составили мужчины (67%). По клиническим проявлениям 15 случаев протекали в среднетяжелой форме и 3 — в тяжелой. В 9 случаях отмечена нейроинвазивная симптоматика: 2 менингоэнцефалита и 7 менингитов. В общей сложности 17 заболевших были госпитализированы и 1 проходил лечение амбулаторно. Летальным исходом закончился 1 случай ЛЗН, протекавший в менингоэнцефалитической форме. Практически все случаи инфицирования (16 из

18) были отмечены в августе, в пик активности основных переносчиков ВЗН (комаров *Cx. pipiens*), в 2 случаях начало заболевания пришлось на июль и сентябрь соответственно.

Значительный процент официально зарегистрированных случаев, протекающих в среднетяжелой и тяжелой формах, возможно, связан с низкой выявляемостью легкой формы ЛЗН.

В ходе проведенных в 2023 г. исследований проб основных переносчиков ВЗН в 3,0% исследуемых образцов выявлена РНК ВЗН, что незначительно ниже показателя 2022 г. (3,4%).

По данным углубленных молекулярно-генетических исследований, изоляты из клинического материала, от птиц, комаров, клещей принадлежали ко 2-му генотипу ВЗН, в материале от озёрных лягушек определён 4 генотип ВЗН.

Крымская геморрагическая лихорадка

В Волгоградской области Крымская геморрагическая лихорадка со времени вспышки 2000 г. занимает ведущее место среди инфекций, передающихся клещами (ИПК). Эндемичными по КГЛ в настоящее время являются 25 районов области, причём наблюдается постепенное смещение границы очага на север.

В 2022 г. в Волгоградской области были зарегистрированы 2 случая КГЛ в южных районах области, где доминируют клещи *H. marginatum* — основные носители вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ). В 2023 г. больных КГЛ в Волгоградской области не выявлено.

Доля положительных проб при исследовании носителей и переносчиков вируса ККГЛ в 2023 г. составила 2,8%.

Генотипирование РНК изолятов вируса ККГЛ, полученных из гомогенатов пулов клещей, собранных в 2022 г. на территории Волгоградской области, проведенное в 2023 г. референс-центром по мониторингу за возбудителем КГЛ (ФКУЗ Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора), позволило установить принадлежность данных изолятов к подгруппе Va (Ставрополь-Ростов-Астрахань) и подгруппе Vb (Волгоград-Ростов-Ставрополь) генотипа Европа-1, характерным для нашей области.

Лептоспироз

Волгоградская область на протяжении многих лет являлась территорией, неблагополучной по заболеваемости лептоспирозами. Причем регистрировались как сельскохозяйственные, так и природные очаги инфекции.

Планомерное комплексное проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий позволило в последнее десятилетие оздоровить значительное количество хозяйственных (антропоургических) очагов и ликвидировать групповую и вспышечную заболеваемость лептоспирозной инфекцией населения, проживающего на энзоотичной территории.

Последний случай лептоспироза был диагностирован в 2019 г. Результаты скрининговых обследований объектов окружающей среды свидетельствуют о низком уровне активности природных очагов инфекции. Положительные пробы при исследовании носителей и переносчиков лептоспир в 2023 г. составили 1,1%.

При обследовании 200 человек (животноводы, ветеринарные работники) из 4 районов области лишь у 2 человек (1,0%) обнаружены АТ к возбудителю лептоспироза. В 2023 г. случаев заболевания лептоспирозом, как и в предыдущие 3 года, не зарегистрированы.

Бешенство

После обострения эпидемиологической ситуации в Волгоградской области по бешенству в 2021 г., когда были зарегистрированы два случая заболевания людей из 6 по Российской Федерации, в 2022 г. ситуация значительно улучшилась, до 11 снизилось число лабораторно подтверждённых случаев бешенства животных, заболевания людей не были зарегистрированы.

За 10 месяцев 2023 г. выявлено 22 случая лабораторно подтверждённого бешенства среди животных (АППГ — 11 случаев): собаки — 8, кошки — 4, КРС — 1, МРС — 3, лошади — 2, лисы — 3, волк — 1.

За медицинской помощью в ЛПО Волгоградской области обратились 9876 человек, пострадавших от нападения животных (укусы, ослонение) (АППГ — 8516 человек), в том числе от нападения диких животных — 278 человек (АППГ — 336). В 2023 г. случаев бешенства не выявлено.

Ситуация по бешенству в области остается напряженной и требует комплексного подхода для снижения потенциальной опасности заражения людей от больных животных.

Профилактические (противоэпидемические) мероприятия

Следует отметить активно проводимую работу по профилактике ПОИ. В 2023 г. в местах массового пребывания

людей в Волгоградской области проведены дезинсекционные обработки водных объектов (2814,60 га) и прибрежной растительности (1165,00 га), в местах массового пребывания населения (96,658 га), на территории детских оздоровительных лагерей (ДОЛ, 197,3475 га), на промышленных объектах (18678,10 м²). Акарицидные обработки в местах массового пребывания населения составили 259,3916 га, на территории ДОЛ — 654,0675 га, в детских садах — 12,9811 га. Дератизационные обработки проводились на территории ДОЛ: в помещениях — 104,31 тыс. м², на открытой территории — 130,725 га, в местах массового пребывания населения — 59,7778 га.

Выводы

В 2023 г. на территории Волгоградской области сохранялась относительно стабильная эпидемиологическая ситуация по природно-очаговым инфекциям. Показатели численности и инфицированности основных носителей и переносчиков ПОИ были на уровне АППГ. Отмечен рост заболеваемости населения лихорадкой Западного Нила, иксодовым клещевым боррелиозом, геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, не регистрировались случаи заболевания чумой, туляремией, лихорадкой Ку, лептоспирозом, Крымской геморрагической лихорадкой, бешенством.

Таким образом, анализ эпидситуации в 2023 г. подтвердил наличие различной степени активности природных очагов опасных инфекционных болезней на территории Волгоградской области, что требует постоянного мониторинга и адекватного реагирования на изменения в очагах с целью предотвращения осложнения эпидситуации по ПОИ.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Пенёвская Н.А., Рудаков Н.В., Шпынов С.Н., Блох А.И., Транквилевский Д.В., и др. Обзор эпидемиологической ситуации по клещевым риккетсиозам в 2022 г. в Российской Федерации в сравнении с 2013–2021 гг., прогноз на 2023 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(2):35-48. Penëvskaya N.A., Rudakov N.V., Shpynov S.N., Blokh A.I., Trankvilevsky D.V., et al. Review of Epidemiological Situation on Rickettsioses in the Russian Federation in 2022 as Compared with 2013–2021, Forecast for 2023. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(2):35-48. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-2-35-48>
2. Тришина А.В., Березняк Е.А., Пичурина Н.Л., Егиазарян Л.А., Симонова И.Р., и др. Современное состояние проблемы геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Ростовской области. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(2):160-166. Trishina A.V., Bereznyak E.A., Pichurina N.L., Egiazaryan L.A., Simonova I.R., et al. Current State of the Issue of Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome in the Rostov Region. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(2):160-166. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-2-160-166>
3. Иванова А.В., Сафронов В.А., Зубова А.А., Попов Н.В., Кожанова О.И., и др. Методические подходы к оценке экономического ущерба, связанного с заболеваемостью геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в Российской Федерации. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(1):96-104. Ivanova A.V., Safronov V.A., Zubova A.A., Popov N.V., Kozhanova O.I., et al. Methodological Approaches to Assessing the Economic Damage Associated with the Incidence of Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome in the Russian Federation. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(1):96-104. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-1-96-104>
4. Полещук Е.М., Тагакова Д.Н., Сидоров Г.Н., Орлова Т.С., Гордейко Н.С., Кайсаров А.Ж. Случаи летальной лисса-вирусной инфекции у людей после контактов с рукокрылыми на Дальнем Востоке России в 2019–2021 гг. *Вопросы вирусологии*. 2023;68(1):45-58. Poleshchuk E.M., Tagakova D.N., Sidorov G.N., Orlova T.S., Gordeiko N.S., Kaisarov A.Z. Lethal cases of lyssavirus encephalitis in humans after contact with bats in the Russian Far East in 2019–2021. *Problems of Virology*. 2023;68(1):45-58. <https://doi.org/10.36233/0507-4088-156>
5. Яшина Л.Н., Иванов Л.И., Компанец Г.Г., Здановская Н.И., Карташов М.Ю. Хантавирусы (Hantaviridae: Orthohantavirus), циркулирующие среди насекомых на Дальнем Востоке России. *Вопросы вирусологии*. 2023;68(1):79-85. Yashina L.N., Ivanov L.I., Kompanets G.G., Zdanovskaya N.I., Kartashov M.Y. Shrew-borne hantaviruses (Hantaviridae: Orthohantavirus) in the Far East of Russia. *Problems of Virology*. 2023;68(1):79-85. <https://doi.org/10.36233/0507-4088-165>
6. Попов Н.В., Карнаухов И.Г., Кузнецов А.А., Матросов А.Н., Иванова А.В., и др. Совершенствование

- эпидемиологического надзора за природными очагами чумы Российской Федерации и прогноз их эпизоотической активности на 2023 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(1):67-74.
- Popov N.V., Karnaukhov I.G., Kuznetsov A.A., Matrosov A.N., Ivanova A.V., et al. Improvement of Epidemiological Surveillance of Natural Plague Foci of the Russian Federation and the Forecast of Their Epizootic Activity for 2023. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(1):67-74. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-1-67-74>
7. Кудрявцева Т.Ю., Попов В.П., Мокриевич А.Н., Куликалова Е.С., Холин А.В., и др. Множественная лекарственная устойчивость клеток *F. tularensis* subsp. *holarctica*, анализ эпизоотологической и эпидемиологической ситуации по туляремии на территории Российской Федерации в 2022 г. и прогноз на 2023 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(1):37-47.
- Kudryavtseva T.Yu., Popov V.P., Mokrievich A.N., Kulikalova E.S., Kholin A.V., et al. Multidrug Resistance of *F. tularensis* subsp. *holarctica*, Epizootiological and Epidemiological Analysis of the Situation on Tularemia in the Russian Federation in 2022 and Forecast for 2023. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(1):37-47. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-1-37-47>
8. Савицкая Т.А., Иванова А.В., Исаева Г.Ш., Решетникова И.Д., Трифонов В.А., и др. Анализ эпидемиологической ситуации по геморрагической лихорадке с почечным синдромом в Российской Федерации в 2022 г. и прогноз ее развития на 2023 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(1):85-95.
- Savitskaya T.A., Ivanova A.V., Isaeva G.Sh., Reshetnikova I.D., Trifonov V.A., et al. Analysis of the Epidemiological Situation of Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome in the Russian Federation in 2022 and Forecast of its Development for 2023. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(1):85-95. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-1-85-95>
9. Путинцева Е.В., Удовиченко С.К., Никитин Д.Н., Бородай Н.В., Батурин А.А., и др. Лихорадка Западного Нила в Российской Федерации в 2022 г., прогноз заболеваемости на 2023 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(1):75-84.
- Putintseva E.V., Udovichenko S.K., Nikitin D.N., Boroday N.V., Baturin A.A., et al. West Nile Fever in the Russian Federation in 2022, the Incidence Forecast for 2023. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(1):75-84. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-1-75-84>
10. Волынкина А.С., Ткаченко Н.О., Малецкая О.В., Скударева О.Н., Тищенко И.В., и др. Крымская геморрагическая лихорадка: эпидемиологическая и эпизоотологическая ситуация в Российской Федерации в 2022 г., прогноз заболеваемости на 2023 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(2):6-12.
- Volynkina A.S., Tkachenko N.O., Maletskaya O.V., Skudareva O.N., Tishchenko I.V., et al. Crimean-Congo Hemorrhagic Fever: Epidemiological and Epizootiological Situation in the Russian Federation in 2022, Incidence Forecast for 2023. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(2):6-12. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-2-6-12>
11. Рудакова С.А., Теслова О.Е., Муталинова Н.Е., Пеневская Н.А., Блох А.И., и др. Обзор эпидемиологической ситуации по иксодовым клещевым боррелиозам в Российской Федерации в 2013–2022 гг. и прогноз на 2023 г. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(2):75-87.
- Rudakova S.A., Teslova O.E., Mutralinova N.E., Penevskaya N.A., Blokh A.I., et al. Review of the Epidemiological Situation on Ixodic Tick-Borne Borrelioses in the Russian Federation in 2013–2022 and Forecast for 2023. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(2):75-87. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-2-75-87>
12. Полещук Е.М., Сидоров Г.Н., Савкина Е.С. Эпизоотологическая характеристика бешенства в России в 2019–2021 гг. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023;(2):49-60.
- Poleshchuk E.M., Sidorov G.N., Savkina E.S. Epizootiological and Epidemiological Characteristics of Rabies in Russia in 2019–2021. *Problems of Particularly Dangerous Infections*. 2023;(2):49-60. (In Russ.) <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2023-2-49-60>
13. Смелянский В.П., Жуков К.В., Бородай Н.В., Никитин Д.Н., Таратутина М.Н., Кондратенко Е.В. Современное состояние проблемы природно-очаговых инфекций на территории Волгоградской области. *Здоровье населения и среда обитания* – 3НУСО. 2021;29(11):83-93.
- Smelyansky V.P., Zhukov K.V., Borodai N.V., Nikitin D.N., Taratutina M.N., Kondratenko E.V. The problem of natural focal infectious diseases in the Volgograd Region: A state-of-the-art review. *Public Health and Life Environment – PH&LE*. 2021;29(11):83-93. (In Russ.) <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-29-11-83-93>
14. Молчанова Е.В., Мачнева А.Ю., Герасимова А.Д., Гусев Е.А., Чigareва Т.С., Лучинин Д.Н. Предикторы формирования и функционирования природных очагов арбовирусных инфекций на территории Волгоградской области. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2022;19(3):20-28.
- Molchanova E.V., Machneva A.Y., Gerasimova A.D., Gusev E.A., Chigareva T.S., Luchinin D.N. Predictors for the formation and functioning of natural foci of arboviral infections in the territory of the Volgograd region. *Journal of Volgograd State Medical University*. 2022;19(3):20-28. <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2022-19-3-20-28>

Информация об авторах

Смелянский Владимир Петрович, к.м.н., доцент, старший научный сотрудник лаборатории санитарной охраны территории и противоэпидемического обеспечения (ЛСО-ТиПО), Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград, Россия, <https://orcid.org/0000-0003-2403-4208>, smelyanskiyv@mail.ru

Жуков Кирилл Вадимович, к.м.н., ведущий научный сотрудник ЛСОТиПО, Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-8000-3257>, vari2@sprint-v.com.ru

Information about the authors

Vladimir P. Smelyansky, Cand. Sci. (Med.), assistant professor, senior researcher of the laboratory of sanitary protection of the territory and anti-epidemic support (LSOTiPO), Volgograd Plague Control Research Institute, Volgograd, Russia, <https://orcid.org/0000-0003-2403-4208>, smelyanskiyv@mail.ru

Kirill V. Zhukov, Cand. Sci. (Med.), Leading Researcher, LSOTiPO, Volgograd Plague Control Research Institute, Volgograd, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-8000-3257>, vari2@sprint-v.com.ru

Dmitry N. Nikitin, Researcher, Laboratory of Epidemiological Analysis and Entomological Monitoring (LEAiEM),

Никитин Дмитрий Николаевич, научный сотрудник лаборатории эпидемиологического анализа и энтомологического мониторинга (ЛЭАиЭМ), Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград, Россия, <https://orcid.org/0000-0001-6940-0350>

Каргашин Станислав Александрович, м.н.с. ЛСОТиПО, Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора, Волгоград, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-2498-9947>

Климина Ирина Анатольевна, заместитель руководителя Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области, Волгоград, Россия, <https://orcid.org/0000-0001-6863-0701>, sanohrana@34.rosпотребнадzor.ru

Таратутина Мария Николаевна, начальник отдела надзора на транспорте и санитарной охраны территории Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области, Волгоград, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-5919-487X>

Ромасова Елена Ивановна, заместитель главного врача, Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области, Волгоград, Россия, epidooi@fguz-volgograd.ru

Кондратенко Евгения Валерьевна, заведующая отделением по обеспечению надзора за особо опасными и природно-очаговыми инфекциями, Центр гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области, Волгоград, Россия.

Божко Валерий Григорьевич, к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Россия, <https://orcid.org/0009-0002-9260-0865>, post@volgmed.ru

Volgograd Plague Control Research Institute, Volgograd, Russia, <https://orcid.org/0000-0001-6940-0350>

Stanislav A. Kargashin, junior researcher of the LSOTiPO, Volgograd Plague Control Research Institute, Volgograd, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-2498-9947>

Irina A. Klimina, Deputy Head of the Department of Rospotrebnadzor for the Volgograd Region, Volgograd, Russia, <https://orcid.org/0000-0001-6863-0701>, sanohrana@34.rosпотребнадzor.ru

Maria N. Taratutina, Head of the Department of Transport Supervision and Sanitary Protection Department of Rospotrebnadzor for the Volgograd region, Volgograd, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-5919-487X>

Elena I. Romasova, Deputy Chief Center of Hygiene and Epidemiology in the Volgograd region, Volgograd, Russia, epidooi@fguz-volgograd.ru

Evgenia V. Kondratenko, Head of the Department for Supervision of Especially Dangerous and Natural Focal Infections Center of Hygiene and Epidemiology in the Volgograd region, Volgograd, Russia.

Valery G. Bozhko, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Infectious Diseases with Tropical Medicine, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia, <https://orcid.org/0009-0002-9260-0865>, post@volgmed.ru

Вклад авторов

Авторы внесли равнозначный вклад в создание рукописи.

Authors' contribution

The contribution of the authors in writing the work is equivalent.

Поступила в редакцию / *Received*: 30.11.2023

Принята к публикации / *Accepted*: 08.02.2024